

mais, parmi eux se trouvent plusieurs découvertes fort importantes que nous avons vérifiées avec leur auteur. Il a décrit avec plus de précision et de détail qu'on ne l'avait fait avant lui les divers phénomènes qui se succèdent depuis l'œuf considéré dans l'ovaire jusqu'au complet établissement des enveloppes fœtales dans l'utérus. Par ces observations une analogie complète se trouve établie entre l'œuf d'oiseau et l'œuf du mammifère quant à leur plan fondamental.

D'après ces considérations nous pensons que le travail de M. Coste mérite l'approbation de l'académie. Nous avons l'honneur de lui proposer d'encourager cet observateur à continuer des recherches dont la science éprouve aujourd'hui plus que jamais le besoin pour arriver à la solution d'une question aussi remplie d'intérêt, et nous regrettons que les usages de l'académie ne nous permettent pas de lui proposer d'aider l'auteur dans ces recherches dispendieuses; nous lui proposons en outre de décider que son mémoire sera imprimé dans le recueil des savans étrangers.

RECHERCHES sur l'ordre des *Acariens*.

PAR ANT. DUGÈS.

Troisième Mémoire. (1)

ARTICLE PREMIER.

Remarques sur la famille des Gamases. (3^e famille de l'ordre.)

Composée entièrement d'animalcules parasites, cette famille offre un groupe très naturel qui se lie néanmoins par quelques

(1) Pour les deux mémoires précédens, voyez t. 1, p. 5 et 144.

variations de forme dans les organes de la manducation, avec le dernier genre de la deuxième famille, celle des Hydrachnés d'une part, et d'autre part avec le seul genre constituant la quatrième famille, celle des Ixodés.

Des palpes libres, filiformes, c'est-à-dire à articles à-peu-près égaux en épaisseur, et variant assez peu en longueur, courbés parallèlement en dessous et de longueur médiocre, point d'yeux, des pieds parasitiques, c'est-à-dire dont le dernier article est mou, flexible, terminé par une caroncule ou une membrane lobée, et par deux griffes; voilà leurs caractères communs.

GENRE I^{er} Dermanysse (1) *Dermanyssus*. Nobis.

Ce genre offre avec le suivant tant d'affinité, qu'il n'est pas étonnant que plusieurs de ses espèces aient été confondues avec les Gamases; mais ce n'est que par un examen superficiel qu'on a pu les réunir aux acares proprement dits, ou même à d'autres genres bien plus disparates encore. Ce qui caractérise surtout le Dermanysse parmi les genres de la même famille, c'est la mollesse de leur peau, la forme aiguë de leur lèvre, et leurs mandibules perforantes; c'est ce dont on prendra une idée plus complète dans les détails suivans, empruntés principalement à une espèce bien commune, mais incomplètement étudiée jusqu'ici.

Le DERMANYSSE DES OISEAUX (*nobis*) paraît être le même animal que l'*Acarus gallinæ* de Gêr (t. VII, pl. 6, fig. 13), l'*Acarus hirundinis* d'Hermann (apt. I, 13), le Pou de pivoine et le Pou d'une sorte d'émérillon de Lyonet. (Mém. mus., t. XVIII, pl. 5, fig. 11 et 12), le *Gamasus gallinæ* et le *G. hirundinis* de Latreille (règne animal), le Smaride des petits oiseaux selon M. Dumeril (Dict. sc. nat. et Atlas). Peut-être, sous ces dénominations, a-t-on compris des espèces un peu différentes de la nôtre; mais, à en juger par les figures, nous pouvons croire qu'il y a du moins identité de genre (2). Le nôtre se trouve en toute saison

(1) *δερμ.α* peau, *νυσσω* je pique.

(2) Les deux figures de Lyonet citées plus haut diffèrent assez l'une de l'autre pour faire

dans les cannes creuses qui servent de perchoir aux petits oiseaux chanteurs (linotte, chardonneret, verdier, etc.), que nous conservons en cage. Dans ces cavités profondes, le Dermanysse des oiseaux vit en peuplades nombreuses; mais il s'en échappe furtivement la nuit, très probablement du moins, pour aller sur les oiseaux endormis, sucer le sang dont se montrent remplis les organes digestifs chez tous les individus jeunes ou adultes. C'est ce sang qui donne à ces animalcules leur couleur foncée, purpurine ou brune. Dans les mêmes retraites, se trouvent une multitude de dépouilles ou peaux blanches, assez fines pour décomposer la lumière, et attestant des mues assez multipliées. Dans cet amas se voient aussi des œufs incolores, ellipsoïdes, égalant à-peu-près en longueur la cinquième partie de l'animal adulte qui n'a guère qu'un tiers de ligne au plus. Ces œufs paraissent grossir en mûrissant, et prennent graduellement, comme ceux des araignées, la forme du petit qui va naître. Le nouveau né a six pieds seulement; son ventre est beaucoup plus allongé, plus renflé que celui des individus qui, avec la même taille ont déjà leur quatre paires de membres ambulatoires; ces derniers, plus sveltes, plus agiles, et dont le ventre est dépassé de beaucoup par les pieds postérieurs, sont encore pellucides et incolores comme les premiers; mais ils ne tardent pas à aller charger leurs estomacs de la nourriture qui les colore en rouge vif d'abord, puis terne, puis brunâtre, à mesure qu'il s'altère et se digère davantage. J'ai fait éclore les œufs; j'ai vu apparaître ensuite la paire de pieds d'abord en déficit, et j'ai acquis la certitude que c'était la plus postérieure. C'est deux jours après l'éclosion que ces pieds se sont montrés assez brusquement après s'être complétés sous la peau à travers laquelle je les ai vus (par aplatissement et écrasement graduel) situés sous l'abdomen et repliés, le tarse en avant, derrière la troisième paire. C'est un changement de peau qui les met en liberté; ils ont alors la même

croire à une différence d'espèce; mais peut-être n'y a-t-il que différence de sexe, le deuxième animalcule étant plus petit, plus arrondi que le premier serait un mâle. Lyonet dit seulement qu'il a pu ouvrir la pince qui termine le bras mandibulaire; il ne dit pas si elle était à mordans égaux et denticulée comme chez les Gamases; il ne serait pas impossible pourtant que son pou de l'émérillon appartint à ce dernier genre.

longueur proportionnellement aux autres que chez l'adulte. Dans ces mêmes demeures j'ai trouvé des couples d'adultes réunis comme de Gêr l'a vu pour les Ixodes comme pour les Diplodontes, c'est-à-dire ventre à ventre, le mâle en dessous, et emporté par la femelle qu'il embrasse et dont il dépasse l'abdomen, de la moitié du sien. Ce mâle est beaucoup plus petit, un peu plus velu que sa compagne; il a les pattes plus grandes et plus grosses proportionnellement : il a surtout des mandibules bien différentes, au point même que je les eusse pris pour des individus de deux espèces, sans l'accouplement dans lequel je les ai maintes fois surpris.

Chez l'un et l'autre, le corps est ovalaire, déprimé, un peu plus large en arrière, quelquefois légèrement échancré à sa partie postérieure, et évidé latéralement (pl. 7, fig. 1). Outre la couleur brune que leur donnent deux gros et longs cœcums latéraux, dont on peut observer à la loupe les mouvemens péristaltiques, on remarque encore vers le milieu du corps, une tache blanche, ordinairement en V, formée par les dernières portions des sacs digestifs remplis d'excrémens; et en effet, des excrémens d'un blanc laiteux, mêlés d'un peu de noir, couvrent, sous forme de petits points, les parois de leurs habitations, et je les ai vus sortir de l'anüs. Cette petite ouverture est en dessous et en arrière; l'orifice génital est sans doute situé beaucoup plus en avant. Dans les pattes se montrent des prolongemens tubuleux du canal intestinal, mais qui sont bien rarement, et jamais en entier, remplis du sang avalé; ce sont des cœcums qui ne reçoivent peut-être que la partie nutritive des alimens. Une distribution analogue a été observée chez les Nymphons, par M. Milne Edwards.

La transparence de la peau et la rareté des poils qui la hérissent, permettent d'observer ces particularités, et de reconnaître aussi de nombreuses trachées, rameuses et prenant leur origine de plusieurs troncs nés d'un stigmatte ouvert derrière l'insertion des dernières pattes.

De ces pattes, les deux antérieures sont toujours les plus longues et les plus grosses (même immédiatement après l'éclosion), et servent de tentacules; toutes ont leur 7^e article muni

d'une caroncule membraneuse bilobée et de deux crochets ; le 6^e article plus long que les autres ; le 3^e, ou la cuisse, plus gros qu'aucun et assez long ; la hanche renflée et probablement mobile. (fig. 4.)

La bouche constitue une sorte de tête mobile attachée sous le bord antérieur du corps ; elle est composée, 1^o d'une lèvre triangulaire, pointue en avant et portant les deux palpes ; 2^o de ces palpes dont le deuxième article est le plus fort, le cinquième, le plus petit et accompagné d'une courte et grosse soie, mobile, située en dehors (fig. 2) ; 3^o de deux mandibules qui, chose bien remarquable dans cet ordre d'animaux, différent d'un sexe à l'autre, et rattachent à-la-fois les Dermanysse aux Acariens à mandibules en aiguillons, et à ceux à mandibules en pinces. Cette circonstance est une de celles qui m'ont le mieux prouvé l'imperfection d'une nomenclature fondée sur la forme des mandibules seulement. Chez le mâle (fig. 2) on peut voir dans le corps, et faire sortir de la bouche, deux bras charnus et comparables à ceux des Gamases, composés principalement de deux articles dont le dernier se termine en dedans par une pointe fixe, et supporte en dehors un troisième article mobile, étroit, corné et rougeâtre ; c'est un très grand ongle aigu, tranchant, falciforme et ondulé, destiné évidemment à percer et non à saisir. Chez la femelle (fig. 3), ces deux bras fort réduits, peu séparables, peu ou point exsertiles, portent une lame élargie à la base, subitement rétrécie en forme d'épée. Ces deux lames, droites et accolées, rappellent celles des Rhyncholophes et des Hydrachnes, il faut une forte pression pour les désunir ; une pression modérée en fait saillir simultanément la pointe hors de la bouche.

Cette bouche ou bec, assez peu saillante chez le Dermanysse des oiseaux, l'est bien davantage chez le DERMANYSSE DE LA CHAUVE-SOURIS (fig. 5), que nous avons trouvé sur le *vespertilio murinus*. Il est ici presque aussi long que les palpes, et représente aussi une sorte de tête mobile, à base large, ovale ou sub-pentagonale, insérée entre les deux premières hanches et portant les palpes ; puis rétrécie en forme de gaine fendue en dessus, et servant à conduire deux lamelles aiguës, fines et

tranchantes. Je n'ai probablement étudié ainsi que la bouche de la femelle, car je ne soupçonnais pas alors les différences dont il a été parlé plus haut, et je choisissais les plus gros individus : cette réflexion peut s'appliquer aux autres espèces dont il sera question ci-après. Celle-ci a le corps plus régulièrement ovale que la précédente, elle est de même un peu aplatie et hérissée de quelques poils raides et de longueur médiocre ; elle offre les mêmes particularités de coloration, la même forme de pattes, et des proportions analogues. Il n'est donc pas possible de la confondre avec les autres parasites des mêmes animaux : peut-être est-ce la Tique de la chauve-souris de Geoffroy, le Pou de la chauve-souris de Baker ? mais ce n'est pas le Stéropte de Léon Dufour.

Peut-être faudrait-il regarder comme constituant deux espèces particulières les Dermanysse que j'ai rencontrés, mais trop superficiellement examinés, il y a plusieurs années, sur deux couleuvres.

L'une de ces couleuvres, qui se rencontre aussi en Afrique, comme le prouve une excellente figure contenue dans la *Description de l'Égypte*, et qui au Museum de Paris est indiquée sous le nom de couleuvre à tête de genette, est commune en Languedoc ; un individu d'assez grande taille, que j'ai gardé en domesticité (1) pendant plusieurs mois, a péri épuisé par ces parasites nichés sous ses écailles, et que j'ai vainement tenté de détruire par divers moyens. Si j'en juge par d'anciens croquis, bien que fort voisin du Dermanysse *avium*, celui-ci aurait eu le bec plus fort et plus allongé, les hanches plus renflées, le corps plus régulièrement elliptique, la caroncule des tarses trilobée. L'autre couleuvre était le *natrix* ; les parasites se trouvaient jusque dans sa bouche. Ceux-ci étaient plus petits que les premiers, plus durs, plus velus ; les dernières paires de hanches étaient beaucoup plus écartées en travers. Il faudrait revoir ces objets avec plus d'attention que je ne pouvais leur en donner alors. J'ai plus soigneusement examiné les deux espèces suivantes.

(1) C'est celle dont j'ai parlé dans mon mémoire sur la déglutition des reptiles, en la nommant à tort *coluber esculapii*. (*Ann. des Sc. nat.*, t. XII, p. 388 et 294 ; pl. 46, fig. 17 et 18.)

Jusqu'à présent c'est sur la peau des animaux vertébrés que nous avons vu les Dermanysses chercher leur nourriture, il n'en est pas ainsi de ceux dont nous allons parler.

Sur les feuilles de liseron que j'avais recueillies en raison du grand nombre de Tétranyques dont elles étaient chargées, je trouvais aussi un certain nombre de Dermanysses du liseron (*nobis*); ils marchaient librement sur l'eau où ces feuilles trempaient par leurs pétioles : leur taille, leur forme générale, celle des pattes et des palpes étaient semblables à ce que nous dit des Dermanysses *avium* ; mais leur couleur était d'un gris verdâtre, et en effet l'intestin, et même ses prolongemens dans les pattes jusqu'au sixième article, étaient remplis d'une matière verte. Cette matière était-elle le résultat d'une succion opérée sur la feuille même ou sur les Tétranyques? Cette dernière opinion sera confirmée par les mœurs de l'espèce dont la description va suivre. Celle qui nous occupe était pourvue d'un bec large et court, contenant deux fortes lames.

Le D. DE L'ORIBATE (*nobis*) s'est trouvé logé en assez grand nombre dans les nids de l'*Oribates castaneus*. Il est aussi grand, aussi agile que les précédens; plat, marbré de gris et de blanchâtre, échancré latéralement, élargi en arrière. Les cœcums et leurs prolongemens dans les pattes, étaient pleins d'une matière de couleur grise. Pattes antérieures proportionnellement fort longues; palpes velus; la lèvre a la moitié de leur longueur; la compression fait saillir, chez les plus grands individus, deux lames longues, étroites et qui se courbent fortement en sortant du bec.

GENRE II. Gamase, *Gamasus*. Latreille.

Des plaques cornées sur le corps, des bras mandibulaires terminés en pinces didactyles et à mors dentelés, une lèvre trifide distinguent surtout les gamases des dermanysses; ils ont comme eux le corps entier, obovale, aplati, et les cœcums distribués de la même manière; les pieds ont la même forme et les mêmes proportions; la deuxième paire est souvent épaisse, la première grêle et allongée.

A ce genre, qui représente surtout le genre *Acarus* d'Hermann, et auquel le *Gamasus coleoptratorum* L. servira de type, il faut rattacher les *Macrochèles* et même un *Siro* de Latreille, qui n'en diffèrent en aucune façon; les figures d'Hermann, où il représente les bras mandibulaires allongés par la compression et saillans hors de la bouche, ont trompé le savant collaborateur du règne animal, et nous nous en sommes assuré sur les espèces même qu'il cite, comme on le verra dans les détails subséquens. Lyonet avait bien précisé cette circonstance représentée dans la figure du *Gamasus cossi*, qu'il nomme Pou de la chenille des bois du saule (*Mém. mus.*, tome xviii, pl. 6, fig. 11). S'il faut augmenter ainsi le nombre des espèces du genre gamase, il faut aussi en retrancher un certain nombre que Latreille y a introduites, soit d'après des ressemblances extérieures comme le Dermanysse des oiseaux, dont il a été déjà question, et le Ptéropte de la chauve-souris, dont nous parlerons plus bas, soit d'après des observations bien fautives, comme le Tétranique tisserand et autres.

Le GAMASE DES COLÉOPTÈRES (*Acarus fucorum*, de Gêér, tome vii, pl. 6, fig. 15) est bien connu, mais assez mal caractérisé; ce qui le distingue surtout, c'est d'avoir le dos couvert de deux plaques blondes, séparées par un sillon transversal et dont la postérieure, triangulaire, est de moitié plus petite que l'antérieure (fig. 26); la peau blanchâtre, molle, qui sépare ces plaques, ou les entoure se montre plus ou moins largement selon la plénitude de l'abdomen; en dessous (fig. 17) il n'y a de corne qu'une plaque allongée à-peu-près triangulaire entre les insertions des six premières pattes. Les poils du corps et des pattes sont courts et peu nombreux. Je les ai trouvés quelquefois aplatis et courbés comme chez certains Trombidions, Rhyncholophes, etc. Les hanches antérieures sont insérées à une petite distance de celles de la deuxième paire; les pattes qu'elles supportent sont tentaculaires, longues et grêles, mais terminées néanmoins par un tarse parasitique. Les palpes sont médiocres, armées de la soie mobile, mentionnée déjà pour les Dermanysse; ils servent principalement à nettoyer les mandibules, petite opération dont nous avons été plus d'une fois témoin. La

lèvre est large; elle embrasse les bras mandibulaires quand ils sortent, et se termine par une pointe médiane et deux crochets latéraux. Les bras mandibulaires ont une pince courte, simple, un peu dentelée, à mordant mobile placé en dessus; ils sont formés essentiellement de deux articles en partie charnus et qui peuvent rentrer l'un dans l'autre comme des tubes de lunettes. La pince est fort comprimée et assez aiguë pour percer comme une lancette, quand ces deux mordans sont serrés. La bouche est recouverte en dessus d'une sorte de labre triangulaire comparable à l'avancement que nous avons vu chez les Érythrés et autres Acariens. Ce Gamase cherche à fuir, quand on saisit les coléoptères qu'il suce; il court alors avec rapidité; en hiver, on le trouve sous les pierres (1): et là, sans doute, il vit de quelques autres acarides; j'ai vu du moins de petits Trombidies dévorés par le Gamase testudinaire.

Sur les mêmes coléoptères (Bousiers, etc.), et souvent en compagnie du précédent, mais ordinairement pas groupes distincts, on trouve aussi le GAMASE BORDÉ, probablement l'*acarus marginatus* qu'Hermann (apt. VI, 6) dit avoir été trouvé sur le cerveau d'un homme. Je l'ai pris une fois sur une mouche, dont il suçait le cou. Les pattes antérieures qu'Hermann figure sans article caronculé, en ont un, mais grêle et rudimentaire. Ce gamase est couvert d'un têt ou bouclier enté sur le dos et de couleur brun-marron; la peau molle et blanché lui forme une bordure de largeur variable; sous le corps il a trois plaques cornées assez grandes, surtout la postérieure; celle-ci est presque elliptique transversalement, la moyenne est semi-lunaire, l'antérieure irrégulièrement hexagonale, à bords échan-crés. La lèvre est étroite, allongée, trifide, non embrassante; les bras mandibulaires sont armés d'une pince noirâtre, longue, à mordans étroits courbés, dentelés. A la base du mordant mobile est inséré un petit appendice pareil à celui que nous avons figuré d'après une autre espèce (*G. crassipes*).

(1) Il est à remarquer que presque tous les Gamases se flétrissent et meurent peu d'heures après avoir été séparés de l'insecte ou de la pierre où ils avaient élu domicile, à moins qu'on ne les conserve dans un vase humide. On sait que les bousiers et même les bourdons sur lesquels ils vivent, habitent des demeures souterraines.

LE G. TESTUDINAIRE, que je crois avoir aussi observé, différerait fort peu du précédent; mais la lèvre m'a paru plus large et ses crochets latéraux brisés en trois articles. Hermann les a ainsi figurés dans son *Acarus crassipes* (III, 6 et 8; IX, R.). J'ai trouvé aussi le GAMASE CRASSIPÈDE, comme le *testudinarius*, sur un coléoptère, mais je ne l'ai pu examiner que mort et flétri; j'ai conservé les figures de l'extrémité d'une des mandibules et du petit appendice bilobé qu'elle portait, une des pièces est lamelleuse, l'autre cylindroïde et armée de deux petites soies (fig. 6). J'ignore quelle est la nature de cet appendice, mais c'est évidemment l'analogue de ce singulier cirrhe, partant du même point, dans le *Gamasus savigny* (*Acarus savigny*, Audouin), figuré dans la description de l'Égypte (*Arachnides*, pl. 9, fig. 4).

Un autre Gamase, auquel conviendrait également bien le nom de crassipède, nous a offert d'autres particularités intéressantes; nous le nommerons GAMASE TÉTRAGONOÏDE, en raison de la forme de son corps: il est brunâtre, écailleux (fig. 28). La deuxième patte est aussi très renflée; la cuisse surtout est très grosse et porte un fort éperon crochu; le sixième article atténué porte aussi une grosse épine recourbée. Les caroncles membraneuses des tarses sont trilobées (fig. 32). Les hanches des deux pattes antérieures sont mobiles; la deuxième est fort large. Le labre est large, bien visible, presque carré; les palpes ont un premier article long et courbé, le cinquième fort petit et accompagné d'un stylet ou grosse et courte soie; le quatrième article est grand et porte un appendice comme bifurqué ou plutôt composé de deux portions, une très courte, en griffe, l'autre obtuse et courbe (fig. 29). Cet organe, qui n'existe peut-être pas dans les deux sexes, rappelle bien la disposition des organes sexuels chez les araignées mâles. D'un autre côté, il a de l'analogie avec les appendices que nous avons déjà vus aux mandibules de plusieurs autres espèces et qui rappellent le cirrhe mandibulaire des Galéodes. Ces derniers n'existent point ici; les bras mandibulaires (fig. 30) sont terminés par une pince courte, très comprimée, à mordans peu courbés et dont l'un n'a qu'une dent saillante; l'autre (le mobile, fig. 31) étant

au contraire bien garni de dentelures inclinées en arrière.

Ces deux espèces ne sont pas les seules dont la deuxième patte offre cette monstrueuse grosseur ; je la retrouve chez le GAMASE GÉANT (*nobis*) recueilli au Brésil par M. Saltzmann, naturaliste zélé qui l'a pris sur le *Copris mimas* vivant. Cet acarien, grand comme l'Ixode ricin de nos pays, est brun et écailleux en dessus ; il a en dessous plusieurs plaques ; mais le pourtour du corps est revêtu d'une peau molle, un peu velue, à poils cylindriques. Chez l'animal desséché toutes les parties de la bouche étaient repliées en dessous ; un labre mobile, écailleux en couvrait la base. La lèvre semblait formée de deux portions latérales, écailleuses ; les palpes filiformes et écailleux m'ont paru simples. Les pattes étaient composées de six articles écailleux et bruns, terminés par un septième blanchâtre, cutané, flétri, en forme de massue, mais sans griffes apparentes ; sans doute elle étaient rétractées dans les caroncules, car ces *griffes ne manquent jamais*, bien que Hermann ne les ait pas toujours représentées. Le sixième article était le plus long de tous, le deuxième le plus gros, excepté à la deuxième paire qui avait en totalité une grosseur considérable ; la première paire était longue et grêle comme chez le *G. tétragonoïde*, celui des coléoptères, etc.

Je puis ajouter encore ici trois espèces de Gamases, trouvés sous les pierres durant la saison froide. Tous trois sont assez petits. Le premier *G. LAGÉNAIRE* (*nobis*) est allongé, fort rétréci, vers l'insertion des pattes antérieures, de couleur blonde, mais fort transparent et permettant souvent de voir ses cœcums en forme d'X complexe, contenant une matière rouge, probablement due à d'autres acarides dévorés par celui-ci. Les poils sont assez nombreux, spatulés ; le bec saillant ; le labre large et trapézoïde ; la lèvre pointue avec deux crochets latéraux simples mais mobiles ; les palpes à premier article long et courbe, à dernier très petit et accompagné d'un stylet velu lui-même, ce qui prouve que ce n'est pas une simple soie ; la pince des mandibules est noirâtre et fort longue, à mordans étroits, courbés, dentelés ; un pore à la base du mordant mobile ; pattes comparables à celles du *G. coleoptrorum*, les antérieures grêles, hé-

rissées de longues soies, comme chez le *G. testudinarius*, et à tarse rudimentaire; ses hanches longues et mobiles.

Le *G. COURT (nobis)* est fort petit, d'un rouge canelle, terne et opaque. Il ressemble au précédent par les pattes, les poils, la lèvre, les palpes; il est de même rétréci en avant, mais beaucoup plus large et plus court; la carapace, brune de son dos, est divisée en deux plaques comme chez le *G.* des coléoptères; mandibules à pinces assez courtes, denticulées et crochues; deuxièmes pattes plus grosses que les autres.

Le *G. ARRONDI (nobis)* est petit, raccourci, rougeâtre et velu comme le précédent; mais son dos écailleux n'a pas de sillon transversal, et il est régulièrement atténué mais non resserré en avant; d'ailleurs il a les pattes assez courtes, coniques, grosses, surtout la deuxième paire; les antérieures sont longues, mais non grêles, et terminées par un pinceau de poils raides et deux griffes sans caroncules; les tarses des autres sont à caroncules bilobées et à double griffe. Les palpes ont le stylet voisin du cinquième article; leur deuxième article est le plus long; les mandibules sont médiocres, leurs mordans étroits et courbés.

Cette espèce se rapproche un peu de celle qui constitue à elle seule le genre suivant :

GENRE III. Uropode, *Uropoda*. Latr.

Nous n'en connaissons qu'une seule espèce, l'*Acarus vegetans* de de Gêr (t. VII, pl. 7, fig. 15-19). Cet auteur l'a assez bien figuré et lui a reconnu des pattes caronculées et deux palpes courts et infères. Il lui assigne aussi comme caractère, et Latreille en a fait de même, un fil ou support à l'anús. Cependant il avait bien reconnu que ce fil était caduc, que l'animal pouvait s'en détacher; on ne conçoit point, après cela, comment il a pu croire que c'est là une sorte de trompe, un canal par lequel l'animal prendrait sa nourriture, soit de l'insecte même sur lequel il vit en parasite, soit de quelqu'un de ses semblables sur lesquels sont parfois implantés ses pédicules, de sorte qu'il résulte de l'ensemble de ces Acariens une sorte de grappe appendue à l'un des membres ou à l'abdomen d'un coléoptère.

Cette importance, accordée à un filament tout-à-fait accidentel et d'excrétion, a dû nécessairement tromper les observateurs qui ont pu rencontrer l'Uropode sans cette appendice; aussi Hermann est-il tombé dans une erreur évidente, non pas au sujet de son *Acarus spinatarsus* que Latreille croit à tort devoir rapprocher des uropodes, mais bien à l'occasion de son *Notaspis cassidens* (pl. 6, fig. 2) qui n'est certainement point un Oribate. Son erreur est venue en partie de ce qu'il n'en a pas bien observé les tarsi, ni aucun des organes de la bouche. de Gêr n'en connaissait que les palpes, et Latreille n'a qu'hypothétiquement accordé des mandibules en pinces aux Uropodes, mes descriptions et nos figures suppléeront à ces notions imparfaites.

J'ai trouvé l'UROPODE VÉGÉTANT fixé par son pédicule sur plusieurs coléoptères fouisseurs; je l'ai trouvé libre sous les pierres, durant la mauvaise saison. Ce pédicule est un filament corné, raide, élastique quand il est sec, mou, flexible dans l'eau mais sans s'y dissoudre; on n'y voit ni cavité, ni fibres, ni rien de vraiment organisé. Fixé fortement sur les tégumens du coléoptère par un empâtement, il en offre un autre au bout opposé, et celui-ci recouvre exactement une ouverture transversalement oblongue, située au-dessous du bord postérieur du corps et qui paraît être l'anüs, comme chez les Gamases (fig. 27). Ce ne serait donc pas là une matière soyeuse, filée par des organes spéciaux, comme le pensent quelques naturalistes, mais des excréments visqueux et desséchés dont l'animal peut aisément se débarrasser par une nouvelle excrétion; c'est effectivement de son côté même qu'il se détache du pédicule qui reste adhérent au coléoptère.

Un large bouclier demi-transparent, lisse, convexe, de couleur brune, de forme un peu ovale (représenté trop circulaire par Hermann, trop pointu en avant par de Gêr) couvre le dos et sert au besoin de protection à tous ses membres qui se retirent sous cet abri au moindre danger (fig. 33). On voit alors que les pattes sont resserrées et fléchies en formant chacune un anneau presque complet, le tarse en avant.

Ces pattes assez courtes, grosses, conoïdes ont toutes un

sixième article bien plus long que les autres et un septième caronculé et à deux griffes (fig. 34).

Les antérieures sont les plus longues ; elles sont tentaculaires, le sixième article est hérissé d'un pinceau touffu de soies, dont une plus forte se prolonge aussi beaucoup au-delà des autres, et parmi lesquelles se cache le septième article très grêle, assez long, et à griffes peu ou point visibles. La cuisse de cette patte est grosse et longue ; le trochanter plus gros encore, de même qu'aux autres pieds. Les hanches sont rondes, enfoncées, contiguës d'avant en arrière, écartées de la ligne médiane. Leur insertion occupe en étendue les deux tiers ou les trois quarts de la longueur du corps. La bouche est serrée entre les deux hanches antérieures.

En dessus on n'aperçoit rien de cette bouche ; seulement quand l'animal marche, on voit saillir le bout des poils, pliés ou demi brisés qui forment une houppe sur le dernier article des palpes ; ces deux palpes peuvent même être vus en partie, quand on les redresse par la compression. Pour les voir complètement, aussi bien que les mandibules, il faut écraser l'Uropode.

C'est ainsi que j'ai reconnu que les palpes sont filiformes, assez courts ; les mandibules intérieures, en forme de bras comparables à ceux des Gamases, mais dont le deuxième article est long, atténué et terminé par une pince très petite, très comprimée, dont le doigt mobile est courbe et aigu. C'est un point d'anatomie bien difficile à voir et qui trompe souvent l'œil, quand, par exemple, la mandibule présente la pince à l'observateur par le bord et non par le plat.

GENRES IV et V. Ptéropte et Argas.

N'ayant point examiné les animaux qui les constituent, je ne puis les établir que sur l'autorité d'autrui ; malheureusement le premier de ces genres ne peut être appuyé sur des notions complètes relativement aux organes de la manducation. Établi par M. Léon Dufour, pour un acaride à pattes caronculées, à palpes filiformes, et dont le *dernier article est le plus long de*

tous, il comprend évidemment, et l'animal trouvé par ce savant zoologiste, sur le vespertilion murin (*Ann. Sc. Nat.*, mai 1832), et celui que M. Audouin a observé sur le grand fer-à-cheval (*Ann. Sc. Nat.*, avril 1832), et celui enfin que Hermann avait pris sur la noctule (pl. 1, fig. 14) et qu'il nomme *Acarus vespertilionis*, *Gamasus vespertilionis* de Latreille. Ces trois animaux sont-ils d'une seule et même espèce ou en représentent-ils trois différentes? c'est une question qui demande de nouvelles observations. Une étude plus complète des mandibules ajoutera aussi à la certitude des caractères génériques, car tout ce qu'on en sait jusqu'à présent, c'est que Hermann a cru les voir et qu'il les représente comme un mamelon armé d'un onglet (pl. 9, fig. G).

Quant aux Argas de Latreille (*Rhyachoprion* d'Hermann), ils appartiennent à la famille des Gamasés, par leurs palpes filiformes, mais se rapprochent beaucoup des Ixodes par la longueur de la lèvre et des mandibules et les dentelures de l'une et de l'autre. Leurs pieds sont à peine caronculés ou bien les caroncules sont très rétractiles; toutes choses dont nous ne jugeons que sur les figures d'Hermann et celles de la description de l'Égypte. On peut voir, dans ce dernier ouvrage (*Arachn.* pl. ix, fig. 13), un acaride à six pattes désigné sous le d'Ixode de Forskahl, mais qui a des palpes filiformes; on peut croire que c'est une larve d'Argas: on peut porter, avec M. Audouin, le même jugement sur le Caris de Latreille: toutefois, en réfléchissant qu'il a été trouvé sur une chauve-souris, peut-être serait-on plutôt porté à regarder le Caris comme larve d'un Ptéropte. L'insertion des pieds, latérale et non infère et centrale, comme chez les argas, la position terminale du suçoir, etc., autoriseraient encore cette conjecture que ne détruirait ni la forme du corps, si souvent différente de la larve à l'adulte, si variable même, à ce qu'il paraît, chez le ptéropte parfait, ni la forme du suçoir qui change aussi quelquefois du tout au tout dans la succession des âges comme nous l'ont prouvé les trombidions et les hydrachnes.

ARTICLE II.

Famille des Ixodés (quatrième famille de l'ordre des Acariens).

Comme tous les acariens parasites, les Ixodés paraissent privés du sens de la vue, et l'on ne peut regarder comme des yeux les tubercules figurés sur le corps ventru de certains Ixodes, dans la *description de l'Égypte* (Ar., pl. 9, fig. 10 et 12), car leur situation même leur dénie ce titre, puisque c'est toujours sur la partie la plus avancée, sur une sorte de corselet quand il en existe, que sont portés les yeux des acarides. Or, ce corselet existe ici; il est constitué par une plaque cornée au devant de laquelle est le suçoir, et qui représente ainsi la tête des insectes.

Les espèces du genre Ixode commencent à devenir nombreuses; M. Audouin en a fait connaître plusieurs indigènes : l'ouvrage sur l'Égypte en a publié d'exotiques, et l'on est loin d'avoir fait, sur ce sujet, des recherches complètes dans les contrées lointaines. Plus tard, sans doute, il y faudra établir des coupes, et nous réclamons à l'avance pour l'une d'elles le nom de *Cynorrhæstes*, donné à tout le genre par Hermann. Sans entrer dans de plus longs détails sur ces généralités, nous renverrons à notre *genera* pour les caractères de la famille, et nous décrirons seulement, avec quelque soin, la structure d'une espèce que nous n'avons vue nulle part indiquée ou caractérisée suffisamment, bien qu'elle ne soit ni rare ni petite. Peut-être est-elle propre au midi de la France; peut-être a-t-elle été considérée seulement comme une variété de l'Ixode réticulé; on peut croire, en effet, que de Gêr l'avait en vue quand il a dit, en parlant de son *Acarus reduvius*, que les uns sont rougeâtres, les autres ardoisés.

L'IXODE PLOMBÉ (*nobis*) (fig. 7) s'attache sur les chiens et les quitte quand il est complètement repu; il acquiert alors une forme ovale, un peu aplatie, comparable à celle d'une petite fève; sa longueur est de cinq lignes; sa surface lisse, luisante,

d'un gris plombé, sans aucune tache, ni marbrure; il devient rouge brun dans l'alcool. A jeun il ressemble à une graine flétrie, plissée longitudinalement, mais sans crénelure sur les bords. Les plis qu'il présente alors et qui s'effacent en partie par la distension, répondent exactement aux poches cœcales de la cavité digestive, et en examinant de jeunes individus à demi vidés, nous avons pu en reconnaître parfaitement la disposition, vu la demi-transparence que prennent alors les intervalles des cœcums (fig. 8). On voit ainsi que ces poches sont oblongues, au nombre de douze; huit grandes dirigées en arrière, quatre plus petites dirigées en avant, et partant d'un centre commun. Leur disposition et celle des sillons cutanés qui les circonscrivent pourront sans doute, dans un examen comparatif, fournir des lumières pour la caractéristique des espèces.

Outre ces sillons, la peau, vue à la loupe, présente encore, comme Lyonet l'avait remarqué dans une autre espèce (*Mém. mus.*, t. XVIII), une foule de stries parallèles comparables à celles de la peau de l'homme dans la paume des mains, au bout des doigts, etc. On y voit de plus quatre ouvertures qui méritent une mention spéciale.

Deux sont latérales, situées vers le milieu du corps, formées d'une plaque cornée, brune, ovale, fendue longitudinalement au milieu; c'est un stigmaté bien vu par de Géer, Lyonet et M. Audouin : deux autres sont médianes et inférieures; l'une, située un peu plus en arrière que le milieu du corps, arrondie et entourée d'un bord brun, est l'anüs; l'autre, plus petite et sans rebord coloré, est l'orifice génital. J'ai remarqué que la situation est variable; l'individu est-il plat et vide, l'orifice est au niveau de la deuxième et même de la troisième paire de hanches; l'intestin est-il fortement distendu, cet orifice est repoussé au-devant de la deuxième paire et par conséquent se rapproche de la bouche. Je dois dire pourtant que j'ai trouvé la première disposition très marquée seulement chez des individus fort jeunes et la deuxième chez de grands individus; peut-être l'âge ou même le sexe entre-t-il pour quelque chose dans ces différences. Quoi qu'il en soit, cette proximité de l'organe sexuel et de la bouche explique comment on a pu croire que les ixodes

rendaient leurs œufs par cette dernière ouverture (Chabrier), ou que les mâles enfonçaient leur suçoir dans la vulve des femelles (de Gêr).

Les pattes sont insérées en dessous et sur les côtés du corps à distances à-peu-près égales, la dernière un peu plus en avant que le niveau du stigmate : les antérieures sont les plus longues, les postérieures viennent ensuite. La hanche, brune et cornée comme les autres articles, est un peu élargie, adhérente au corps : à celle de la première patte est endehors une forte épine dirigée en arrière. Le troisième et le sixième articles sont les plus longs ; ce dernier s'amincit pour supporter le septième (fig. 12) ; mais il ne m'a point paru segmenté comme le décrit M. Audouin dans d'autres espèces. Quant au septième on sait qu'il est formé d'une caroncule épaisse et pédonculée et de deux grandes griffes très courbées.

Une sorte de tête brune, écailleuse et triangulaire occupe en dessus le devant du corps ; elle est formée de plusieurs pièces (fig. 9) : 1° la plaque déro-céphalique (*a*), pentagonale, à angle postérieur arrondi, à milieu convexe, à bords latéraux relevés, articulés en avant avec le bec : 2° ce bec, offrant d'abord un support quadrilatère (*b*) plus large que long, et qui rappelle le labre des Erythrées, des Ganiases, pour sa partie supérieure, la pièce basilaire du crâne des insectes pour sa partie inférieure. Il est marqué en dessus de trois saillies longitudinales. Au-devant de cette pièce vient une sorte de toit formé par les deux palpes écartés seulement à leur base et laissant voir ainsi une petite portion des mandibules. Les palpes engainent même les parties latérales de ces mandibules et recouvrent en dessous la lèvre avec les cils longs, raides et serrés qui partent transversalement de leurs bords inférieurs et se rencontrent sur la ligne médiane. On y distingue aisément (fig. 10) trois pièces (ou articles) mobiles, larges et concaves ; une quatrième, restée inaperçue jusqu'ici, est au contraire arrondie et glandiforme ; c'est l'article terminal ; il est légèrement velu, et ne se voit bien que du côté du bord inférieur. Ces palpes s'écartent et laissent à nu la lèvre et les mandibules, quand l'animal enfonce le bec dans la peau du vertébré auquel il s'attache.

Les mandibules (fig. 11) sont plus complexes qu'on ne l'a généralement pensé. Elles sont en forme de bras exsertiles (1) comme chez les Gamases ; le premier article est charnu, blanc, caché habituellement dans l'épaisseur du labre ou support du bec (2) ; le deuxième est corné et brun ; il se voit à découvert, en écartant les palpes ; son extrémité antérieure est terminée en partie par une lame tranchante bien distinguée par M. Audouin, et en partie articulée avec la troisième pièce qui représente l'onglet, le mordant mobile de la pince des Gamases ; cet ongle est mobile en effet, crochu et dentelé sur son bord ; c'est la partie dentelée en scie que M. Audouin a notée comme distincte de la précédente, mais dont la mobilité a échappé à ses investigations. L'épaisseur même du bras mandibulaire m'avait déjà prouvé qu'il devait contenir des muscles et porter une pièce mobile. L'inspection et la dissection ne m'ont plus permis le doute.

La lèvre (fig. 11), qui reçoit en dessous les mandibules, est écailleuse, mais pâle et transparente, allongée, concave, en cuiller, un peu rétrécie, même à sa base, lisse et marquée d'un sillon longitudinal en dessus, c'est-à-dire du côté concave, garnie en dessous de nombreuses et courtes dentelures dirigées en arrière, faisant peu de saillie vers les bords et ne donnant point à l'organe cette apparence de scie figurée pour quelques autres espèces (Lyonet, Audouin). Ces dentelures n'en sont pas moins aptes à retenir le suçoir fixé dans la plaie ; aussi n'arrache-t-on point le parasite sans enlever au moins une portion d'épiderme qui reste quelque temps entre les palpes et le bec proprement dit.

(1) De là la longueur inégale observée par M. Audouin entre les deux mandibules.

(2) Dans ce support se trouvent aussi, au milieu des chairs, deux pièces cornées principales que je crois être les tendons des muscles moteurs de la lèvre.

ARTICLE III.

Famille des Acarés (cinquième famille de l'ordre).

On sait que sous le nom d'*Acarus*, Linnée avait compris tous les animaux de l'ordre des acariens et même quelques autres; ce genre avait été considérablement restreint depuis, et tout en l'élevant au rang de famille, nous le restreignons bien davantage encore à l'imitation de Latreille, puisque nous rangeons, comme lui, dans le genre Gamase une bonne partie des animalcules à pinces mandibulaires que Hermann nommait *Acarus*. La famille des Acarés comprend des acariens à pieds caronculés, à mandibules chélées, à palpes très difficilement visibles et adhérens à la lèvre.

En considérant la différence du genre de vie, nous avons été portés à penser que ce groupe d'acariens devait se diviser en plusieurs genres; et en effet nous en voyons un certain nombre vivre en parasites sur des insectes ou des mollusques (pou du limaçon? Lyonet), d'autres sur des animaux vertébrés, d'autres enfin se nourrir de substances végétales ou animales desséchées. De là trois sous-divisions qui cadrent assez bien avec des caractères de conformation extérieure.

GENRE I^{er}. Hypope, *Hypopus*. Nobis.

Les animalcules de ce genre, auquel appartiennent peut-être le Pou du limaçon de Lyonet et l'*Acarus muscarum* de de Géer (pl. 7, fig. 2) ont un suçoir étroit, pourvu de deux soies rigides, dirigées en avant et paraissant composé d'une lèvre sondée aux palpes. Les mandibules nous sont jusqu'ici inconnues.

La seule espèce que nous ayons pu étudier, et encore d'une manière insuffisante n'en ayant eu qu'un seul individu, c'est l'HYPPE SPINITARSE (nobis) *Acarus spinitarsus* d'Hermann (VI, 5). Je l'ai trouvé sur un *hister* dont il parcourait lentement la surface inférieure.

Le corps est ellipsoïde, aplati, lisse et de couleur brun-pâle, avec une demi-transparence et une consistance d'écaille. Les

pieds antérieurs sont les plus longs; les autres dépassant à peine, ou même pas du tout, la circonférence du corps. Néanmoins on compte à tous sept articles distincts, successivement décroissans jusqu'au sixième qui est le plus mince, mais aussi le plus long de tous; le septième est à caroncules et à griffes; les autres sont hérissés de poils raides, mais peu nombreux. Les hanches fort larges, presque contiguës sur la ligne médiane, forment de chaque côté deux groupes bien distincts, mais peu éloignés l'un de l'autre. Derrière chacune des hanches postérieures, on voit un point pellucide (stigmaté?) Deux soies mobiles, saillant au-devant du bord antérieur, étaient tout ce qu'on pouvait voir de la bouche à l'état libre; par l'écrasement, j'ai vu qu'elles portaient de l'extrémité d'une pièce mobile, en forme de parallélogramme, à milieu membraneux et à bords épais, comme dans la lèvre à palpes soudés des acarés proprement dits. Je n'ai pu trouver d'autres palpes, ni apercevoir les mandibules qui, sans doute, étaient cachées à l'intérieur du corps.

GENRE II. Sarcopte, *Sarcoptes*. Latr.

Latreille avait refondu, avec le genre *Acarus*, celui-ci dont il était le créateur; il nous semble qu'on doit le conserver pour les espèces d'acarés qui vivent en parasites sur les animaux à sang chaud, et dont on peut voir la caractéristique dans notre *genera*. Nous devons avouer que c'est seulement sur les figures et les descriptions de M. Raspail et de de Géer, et sur de fortes analogies, que nous établissons une partie de cette caractéristique et que nous plaçons les Sarcoptes dans la famille des acarés; il ne nous a pas été possible encore de les étudier par nous-même. Nous nous bornerons donc à avertir le lecteur que l'*Acarus exulcerans* de Linnée, *Acarus scabiei* de de Géer, celui, enfin, dont M. Raspail a donné la figure, n'est pas le Ciron de la gale humaine, animalcule fort rare et d'une existence problématique, mais bien celui de la gale du cheval.

Nous devons aussi parler ici d'une espèce de Sarcopte nouvellement établie par M. Turpin, et qu'il dit avoir trouvée dans les galles corniculées des feuilles du tilleul; malheureusement les figures tracées par cet habile dessinateur n'ont point été pu-

bliées, et nous ne connaissons de ses descriptions que des extraits insuffisans, quelques explications verbales que nous tenons de son obligeance nous ont appris néanmoins que ce n'était pas sur une analyse complète de la bouche que ce naturaliste distingué avait basé la diagnose, qui dès-lors a dû nous paraître bien incertaine. Nous avons fait nous-mêmes des recherches nombreuses depuis que la végétation a reproduit et les feuilles et les galles du tilleul sans rencontrer, dans ces dernières, aucun Acarien; nous n'y avons pas vu davantage les petits vers que Réaumur y a trouvés quelquefois; et cependant nous les avons examinées depuis leur première origine jusqu'à leur complet développement. Un mot de Réaumur nous a mis sur la voie d'une explication qui nous paraissait d'abord assez plausible : « Quand ces galles vieillissent, dit-il, il s'y fait quelque ouverture ou quelque fente par laquelle des insectes étrangers s'introduisent; j'ai vu, par exemple, des *mites* qui s'y étaient nichées (t. III, p. 511). » Ces ouvertures, dont il parle, ne sont pas difficiles à trouver quand on suit le développement de cette galle; c'est d'abord un petit soulèvement au-dessus d'une fossette au-dessous de la feuille où se développent des filamens qui en remplissent bientôt l'intérieur et en bouchent l'entrée; mais de très petits cirons peuvent, quand la galle a grandi, franchir cette barrière qui reste toujours entrouverte, et là, à l'entrée même, nous avons vu le *Tetranychus telarius* déposer quelques-uns de ses œufs; ses petits naissans ne peuvent-ils pas s'introduire et se multiplier dans un lieu où il n'a pu pénétrer lui-même? Il devenait donc assez probable que c'étaient là les hôtes que M. Turpin y avait rencontrés; mais M. Auguste de Saint-Hilaire qui a eu, comme rapporteur de la commission chargée du mémoire en question le dessin sous les yeux, qui a donné dans son rapport même des détails descriptifs assez amples, et qu'il a bien voulu nous éclaircir encore verbalement, n'a point reconnu d'identité entre le sarcopte de M. Turpin et le Tétranique que nous lui avons présenté en nature. (1)

(1) Voir à ce sujet de nouvelles observations de M. Dugès qui paraîtront dans le prochain numéro.

GENRE III. Acare, *Acarus*. Latreille.

Rien que l'ACARE DOMESTIQUE de de Geer (t. VII, pl. v, fig. 1-8) soit depuis long-temps connu et qu'il ait été assez passablement figuré quant aux apparences extérieures dans plusieurs ouvrages et notamment (sous le titre de ciron de la galle) dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* et celui des *Sciences naturelles*, nous croyons devoir donner ici une description complète de ce type du genre *Acarus* sur lequel nous avons fait des observations assez minutieuses.

Le corps mou, pellucide, renflé, luisant et d'un blanc nacré, garni de poils rares et longs, offre un corselet bien marqué et formant à-peu-près son quart antérieur. Les pattes et le bec paraissent écailleux, brunâtres.

L'insertion des hanches se fait en deux groupes séparés, mais non très distans comme chez les Sarcoptes; elles sont fort grosses, fixes et rapprochées de la ligne médiane; le 6^e article est long et mince; le 7^e est caronculé, membraneux, de Geer en a bien distingué les griffes qui m'ont toujours paru engagées dans la membrane cordiforme de la caroncule (fig. 16, 17, 18) qui est *sessile*; le 3^e article, ou la cuisse, est plus long et plus gros que ceux qui l'avoisinent.

Les pattes antérieures sont remarquables par leur grosseur chez le mâle qui est plus petit et plus agile que la femelle; la 3^e paire est la plus grêle de toutes et la plus courte, c'est le contraire chez la plupart des Sarcoptes.

Le bec est en forme de tête conoïde, on y trouve deux grosses mandibules (fig. 13) confusément aperçues par quelques observateurs et que j'ai pu séparer et examiner à loisir; elles se composent d'un article mou, rétractile et intérieur, d'un 2^e article renflé, non rétractile, semblable au mordant fixe de la main d'une pince d'écrevisse, et enfin d'un mordant mobile pareil au pince de ce crustacé; ces mordans sont courts et dentelés (fig. 15). Ces grosses pinces peuvent s'avancer isolément ou simultanément, s'écarter ou se rapprocher comme elles le sont dans l'état de repos, formant alors comme un toit au-dessus de la lèvre.

Celle-ci, quadrilatère, allongée, échancrée au bout, amincie en avant et au milieu (fig. 14), épaisse sur les bords qui semblent cornés et articulés, nous a paru résulter de la soudure d'une lèvre proprement dite et de palpes filiformes à 4 ou 5 articles. La figure que nous en donnons est d'une scrupuleuse exactitude, et nous avons fait du moins tous nos efforts pour éviter les illusions d'optique si faciles à un grossissement aussi considérable; car il faut un bon microscope pour faire ces recherches qui dépassent de beaucoup la portée des loupes ordinaires.

Beaucoup de naturalistes ont vu, comme nous, l'accouplement des Acares domestiques. De même que les Sarcoptes, c'est par l'extrémité du corps et bout à bout qu'ils s'unissent. Les œufs, les petits à six pattes se trouvent abondamment avec les adultes dans la poussière du vieux fromage, et ici comme pour les Dermanysses et tous les autres Acariens à métamorphose, c'est la 4^e paire qui paraît se développer plus tardivement que les autres. De Geer a cru pourtant que c'était la 3^e; s'il fallait un argument de plus que l'analogie avec les Dermanysses, nous ferions voir que l'*Acarus chelopus* d'Hermann traîne déjà cette énorme paire de pieds qui est la 3^e chez lui comme chez l'*Acarus passerinus* de de Geer; or le premier, qui est hexapode, paraît être la larve du second.

Nous dirons quelques mots encore de l'*Acarus dimidiatus* d'Hermann (vi, 4) que j'ai observé réellement, et qui m'a servi à confirmer une partie des observations que m'avait fournies son congénère, telle que l'existence d'un corselet distinct, le rapprochement central de l'insertion des hanches, la forme en pince des mandibules, déjà bien connue d'Hermann et assez bien représentée dans ses planches, et de plus la lèvre palpigère qui lui a échappé. Les palpes soudées offraient quelques poils en dehors. Le bec était fléchi en dessous; la 4^e paire de pattes aussi grêle que la 3^e; le dernier article de tous présentait une conformation bien remarquable; la caroncule était sessile arrondie, pellucide, et il en sortait une seule griffe ou crochet mobile, et très recourbé, bien plus fort que ne sont ordinairement les deux ongles des acariens parasites; Hermann a donné de cette disposition une

mauvaise figure, mais qu'il est facile de corriger d'après ce que je viens de dire.

ARTICLE IV.

Famille des Bdellés (sixième de l'ordre).

Bien que certains caractères, comme la structure et la position extérieure des mandibules, le bec en forme de tête, le corselet distinct, etc., rapprochent les Bdellés des Acarés, peut-être leur trouverait-on plus d'affinité encore avec les Trombidiés, surtout depuis la découverte d'un nouveau genre appartenant à cette famille, et dont il sera question plus loin en forme d'addition au présent mémoire. La présence des yeux et leur disposition semblable à celle des Erythérés, la forme des pieds comparable à ceux de l'*Erythræus cornigerus*, en particulier, la forme des mandibules chez les *Scirus*, comparable aussi à celle des Erytrées, leurs palpes assez voisins de ceux des Raphignathes et des Mégamères, et plus encore de certains Hydrachnés, etc.; voilà des points de contact, peut-être plus intimes que ceux qui nous avaient primitivement déterminés dans le classement actuel, et qui devraient faire reporter entre la première et la deuxième de l'ordre des Acariens, la famille qui va nous occuper ici.

Palpes longs et antenniformes, mandibules terminées en griffes ou en pince, bec en forme de tête, allongée, un corselet, des yeux; tels en sont les caractères communs. Nous y établissons deux genres, en nous fondant, surtout, sur la structure des mandibules et la forme des palpes.

GENRE I^{er}. Scire, *Scirus*. Hermann.

Cette dénomination conférée par Hermann à toutes les espèces de la famille que nous établissons ici, et rejetée par Latreille, nous servira à comprendre une partie seulement de ces espèces. Le *Scirus setirostris* d'Hermann (III, 12, et IX, T), l'espèce nou-

velle que nous allons décrire, énoncera suffisamment les particularités qui distinguent ce genre du suivant (voir d'ailleurs le *genera*).

Le SCIRE ÉLAPHE (*nobis*), (fig. 38), est fort petit, d'un rouge de carmin, à reflets irisés; il se trouve sous les pierres, dans les lieux humides; il marche habituellement avec assez de lenteur; mais si on le touche, il court à reculons avec une extrême rapidité, habitude qui lui est commune avec les Bdellés et d'autres Acariens.

Le corps, mou et renflé, est divisé en deux parties par un sillon qui circonscrit un corselet que je n'avais pas d'abord aperçu (1); il faut donc rectifier sur ce point le caractéristique du *genera*. Sur ce corselet se voit de chaque côté un œil arrondi, noirâtre; une longue soie transversale, vibratile, part du voisinage, sinon de la surface de cet œil même; deux autres soies se dirigent longitudinalement en avant, parties de la face dorsale du corselet, comme les éminences de plusieurs oribates; des poils bien plus courts partent de quelques points du ventre, et chez quelques individus cette partie a montré en arrière deux papilles obtuses. Les pieds ne diffèrent guère pour l'insertion et pour la forme de ce que nous verrons chez les Bdellés.

Le bec, renflé à sa base, bientôt atténué après la naissance des palpes, n'a pas ce support globuleux qu'a donné Hermann à son *Scirus tenuirostris*; il est composé : 1° d'une lèvre triangulaire, épaisse, qui n'a guère, en longueur, que la moitié du bec même; 2° de deux mandibules dont l'adossement constitue seul la moitié la plus avancée de ce bec.

La lèvre porte deux palpes écartés, forts et longs (pl. 8, fig. 38), à cinq articles, dont le deuxième est le plus gros, les autres vont successivement en décroissant d'épaisseur jusqu'au dernier qui est courbé, aigu, et porte deux épines; on en voit une aussi sur le premier, le troisième et le quatrième articles. Cette disposition aussi bien que la grandeur des palpes, et l'habitude qu'a ce petit animal de les tenir fort souvent courbés, rejetés en haut et en

(1) Aussi la figure 22 offre-t-elle de l'inexactitude sous ce rapport comme sous celui du palpe et du nombre de ses articles. (Voir la figure additionnelle.)

arrière, lui donne l'aspect qui lui a valu son nom spécifique. Le dernier article a été pris par Hermann, dans son Scire tenuirostre pour une soie terminale, comme celle des Bdelles; il est probable qu'il y a eu erreur sur ce point.

Les mandibules (fig. 39), épaisses à leur base, singulièrement amincies en avant, sont terminées par un ongle mobile, épais, très crochu et se fléchissant en dessus.

GENRE II. Bdelle, *Bdella*. Latreille.

Ce nom anciennement appliqué aux sangsues avait été, mal-à-propos sans doute, restitué à la sangsue du Nil par M. Savigny; M. Moquin-Tandon, pour éviter des équivoques, l'a remplacé par celui de *limnatis* pour l'hirudinesusdit, et nous pouvons, en conséquence, conserver à un genre d'acarien, le nom devenu classique, malgré l'inexactitude de la signification et l'inopportunité de l'emploi qu'en avait fait Latreille.

Le corps des Bdelles est aussi mou, renflé, à corselet côneoïde, et portant aussi une soie transversale, mais fort mince et fort courte; il y a deux yeux de chaque côté (1). Le bec saillant et triangulaire, est composé comme celui des Scires, mais la lèvre égale en longueur les mandibules à l'état de repos. Cette lèvre comprimée entre deux verres, se bifurque d'abord légèrement, puis son bout s'épanouit en une double caroncule garnie de barbes et qui rappelle le panache du Rhyncholophes. Les palpes ont toujours cinq articles, le premier fort court et globuleux en partie masqué par l'épaisseur de la lèvre, quand on ne la dégage pas par la compression, le deuxième fort long, le troisième et le quatrième très courts, le dernier long, cylindrique ou en massue, et portant deux grosses soies terminales et mobiles.

Les mandibules épaisses à leur base, un peu atténuées vers le sommet dans plusieurs espèces, ont été généralement prises pour des pièces simples, piquantes et tranchantes, ce qui ne s'accordait guère avec leur forme. C'est effectivement une grosse pince à mordant, très petite chez la plupart: ainsi, chez

(1) Voir les figures d'Hermann.

la BDELLE VULGAIRE, la Bdelle rouge de Latreille, la mandibule atténuée ne porte qu'à son extrémité un petit ongle aigu, tranchant, mobile et opposé à une pointe semblable à lui (fig. 19 et 20).

Dans une espèce à pieds bleus et à corps rougeâtre, BDELLE COERULIPÈDE (*nobis*), le museau ou bec est plus court, plus gros; aussi les mandibules sont-elles épaisses, mousses et à mordans robustes dont le mobile est un peu plus court que l'autre (fig. 21). Il est probable que Hermann eût bien reconnu cette conformation, s'il eût anatomisé le suçoir de son *Scirus latirostris*. Il aurait suffi d'ailleurs d'observer avec quelque attention les mœurs des unes ou des autres, pour reconnaître à leur bec autre chose que des instrumens piquans. Enfermée avec une Podure, la Bdelle vulgaire, quand elle est affamée, se précipite sur celle-ci, la mord, la tire par les pattes, lui arrache des flocons de poils écailleux, et enfin la suce en la saisissant par le cou, etc.

Les hanches de Bdelles sont à peine séparées, plus néanmoins en certaines espèces: ce que leurs pattes présentent de plus remarquable, c'est la longueur du septième article qui est effilé et rappelle parfaitement les proportions du sixième, chez les Acarés et les Gamasés; on serait tenté de croire, en conséquence, que ceux-ci manquent d'une des pièces communes aux autres acarïens, et que leur septième article ne représente en réalité que la paire de griffes de ceux-ci; cela devient d'autant plus probable que cette paire de griffes se montre portée sur une portion molle, protractile, et accompagnée d'appendices, chez l'*Erythræus cornigerus*, et que, chez les Bdelles, les griffes sont de même portées sur un pédicule charnu et membraneux, sur une véritable caroncule. C'est là, du moins, une disposition qui se rapproche de celle des aranéides qui ont 8 articles à toutes les pattes.

Tout ce que nous savons sur la reproduction, dans cette famille, c'est que les Bdelles naissantes ressemblent aux adultes, mais n'ont que six pieds. Nous les avons trouvées quelquefois en réunions peu nombreuses, grandes et petites, dans les anfractuosités d'une pierre, recouvertes d'un voile sur laquelle elles

marchaient sans difficulté; mais nous n'avons pas eu la certitude que cette toile ne fût pas l'ouvrage de quelque araignée; car on en trouve souvent aux mêmes lieux.

ARTICLE V.

Famille des Oribatés (septième de l'ordre).

Les Acariens de cette dernière famille se lieraient aussi bien aux Acarés qu'aux Bdellés par leurs mandibules et leur segmentation; ils rappellent même les Gamasés par leur cuirasse écailleuse, et c'est aussi par ce caractère qu'on peut les regarder comme établissant un point de contact entre l'ordre qui nous occupe et celui des Phalangiens, comme nous l'avons fait voir dans nos considérations générales; nous n'avons ici qu'un seul genre, celui des Oribates de Latreille; mais tout doit nous porter à croire à la nécessité de le subdiviser comme Hermann l'avait déjà fait. Le nom de Notapsis, qu'il donnait à tout le genre, devra dès-lors appartenir seulement à l'une de ses divisions. Il ne sera possible de les bien établir que quand on connaîtra plus complètement les organes de la manducation (1) chez toutes les espèces ou du moins chez les types principaux. Le nombre des griffes et même le degré de segmentation du corps ne nous paraissent pas suffire jusqu'à présent à cet effet.

Ceux que nous avons observés sont le *Notaspis clavipes*, le *castaneus*, l'*alatus* d'Hermann; et je renvoie aux figures de son ouvrage (apt., pl. 4 et 7), en ce qui concerne les formes extérieures, bien que son clavipède ait été représenté avec des pattes trop longues, un corselet trop rétréci, des apophyses latérales trop détachées, un rang de soies circulaires sur le dos, tandis qu'elles y sont sur deux lignes *longitudine* (fig. 40), etc.

(1) Ainsi, par exemple, chez le clavipède, la lèvre est bifide, le dernier article du palpe est plus court que l'avant-dernier: chez le châtain, le dernier est plus long que l'avant-dernier, et la lèvre est sinueuse, mais non bifide en avant, etc., etc.

J'en ai aussi trouvé plusieurs qu'il ne m'a pas été possible de rapporter exactement aux espèces déjà suffisamment connues, un entre autres d'un noir mat et fort petit, mais qui n'a pas été suffisamment étudié; il a, au-devant d'un abdomen arrondi, un corselet petit, triangulaire, surmonté de deux cornes allongés, plates, dirigées en dedans, en avant et en bas; particularité qui ne lui est pas exclusive, mais qui a été observée par de Géer dans plusieurs autres espèces de même que par nous.

Un autre qui ressemblerait assez au *Notaspis coryncopus* d'Hermann est noirâtre, à corps ovale, offrant une pointe latérale entre la troisième et la quatrième patte, déprimé et inégal en dessus le corselet qui ressemble en gros à celui du clavipède, est remarquable par les deux appendices mobiles en forme de massue, qu'il porte au lieu où d'autres offrent des épineuses immobiles ou dirigées en avant; celles-ci sont au contraire dirigées en travers; les articles des pattes sont renflés; le crochet terminal simple, au premier abord est formé de l'apposition de plusieurs pièces à ce qu'il m'a paru. Une longue soie part de l'extrémité du pied antérieur. De grosses soies courbes font une double anse au-devant du museau et une autre derrière l'abdomen.

Nous avons examiné avec plus d'attention une autre espèce plus curieuse et sans doute nouvelle, l'*Oribates dasypus*, ORIBATE TATOU (*nobis*); il est gros comme un grain de moutarde, d'un brun châtain très lisse, arrondi, mais un peu comprimé et plus large en arrière qu'en avant. Quand on le saisit et qu'on l'examine à la loupe, on voit que cette carapace globuleuse n'est interrompue qu'en bas et en avant, dans un quart au plus de sa surface; dans le creux qui existe en cet endroit, l'animal retire les pattes et les couvre en grande partie sous son corselet mobile, oblong et qui forme alors une sorte de couvercle à la boîte représentée par la carapace. Les pattes, courtes relativement au volume du corps, sont conoïdes et terminées par un seul crochet fort grand et très courbé; le sixième article est assez long, les autres fort courts; le troisième gros et allongé; tous d'une venue et non claviformes comme chez le plus grand nombre des autres Oribates; les derniers sont garnis de longues soies qui font de chaque patte une sorte de pinceau; aussi le

nom de *dasyptus* convient-il à cet acarien, tant à cause de cette circonstance que de la manière dont il s'abrite sous son têt. Les palpes ressemblent beaucoup à ceux de l'*O. castaneus*. Leur deuxième article est plus court et plus mince; tous sont hérissés de quelques soies; ses mandibules sont également deux grosses pinces à mordans robustes et dentelés. J'ai trouvé sept à huit œufs oblongs dans le corps de l'individu qui a été écrasé pour l'étude des détails. Il a été trouvé dans les Ardennes.

Arrêtons-nous maintenant sur la description de l'ORIBATE CHATAIN (Hermann), le premier, que nous ayons étudié, et qui nous ait procuré des notions positives sur l'organisation de la bouche.

L'appareil buccal est séparé du plastron ventral et des hanches antérieures par un sillon transversal; il est tout-à-fait infère; aussi n'en a-t-on qu'à peine reconnu les palpes dans quelques espèces (de Gêr, tome VII, pl. 8, fig. 1, 2; Hermann, apt. pl. 9, U), et les mandibules n'ont-elles été que devinées par Latreille. Il se compose des mêmes parties que chez les autres Acariens, savoir : 1° une lèvre large, triangulaire, obtuse, un peu festonnée à son angle antérieur qui avoisine le bout du museau ou pointe antérieure du corselet; 2° deux palpes attachés sur les côtés de sa base, fusiformes et à cinq articles, dont le premier très petit, le deuxième gros, renflé, faisant en longueur presque la moitié de tout le palpe; les autres s'atténuent progressivement; mais le dernier est un peu olivaire et plus allongé que les précédents; ils sont tous velus en dehors seulement (pl. 7, fig. 24); 3° deux mandibules en pince d'écrevisse à mors dentelées, crochues, cachées par la lèvre (fig. 25).

Nous avons parlé du plastron ventral; toute la région inférieure est écailleuse en effet comme chez les insectes coléoptères; elle porte, en arrière, une ouverture très visible, c'est l'anus; une autre ouverture, sans doute génitale, se voit derrière et presque entre les hanches postérieures. Un sillon transverse sépare les deux paires de hanches postérieures des deux paires antérieures; ces hanches sont rapprochées de la ligne médiane, assez grosses; il en est de même du deuxième article des pattes ou trochanter, qu'on ne voit point en regardant l'animal en-

dessus ; la cuisse est très renflée, la jambe l'est un peu moins ; le cinquième, le sixième et le septième articles bien moins encore ; les deux derniers sont fort longs ; chaque membre est terminé par trois grands ongles ou crochets ; c'est par défaut d'observation suffisante que Hermann père a mis cette espèce parmi celles qui n'ont qu'un crochet terminal.

La carapace, brune et souvent noirâtre, n'est pas, ainsi que Hermann semble le donner à entendre, détachée du dos comme les élytres soudées de certains coléoptères, des gibbies par exemple ; c'est la peau du dos durcie séparée seulement du plastron abdominal par un espace de peau molle, blanchâtre, cachée dans l'état ordinaire, mais élargie en forme de bande, quand l'abdomen est distendu par des œufs. Cette carapace, très bombée en arrière, est séparée, par un sillon transversal très profond, d'un corselet conoïde et imparfaitement sous-divisé lui-même en deux parties. De la postérieure partent deux grosses soies ou cornes plates, aiguës, dirigées en avant, et à la base de chacune desquelles j'ai vu une tache obscure qui pourrait être une paire d'yeux cachée sous une peau cornée et translucide. Sous la partie antérieure est située la bouche.

J'ai trouvé, à la surface de quelques grosses pierres, dans des creux capables de contenir un pois, les nids de l'O. châtain ; ils étaient plus ou moins exactement fermés par une croûte mince de matière papyracée et d'un gris sale. Là étaient rassemblés une quarantaine d'individus adultes, dont les plus grands n'avaient toutefois qu'une demi-ligne de longueur ; il s'y trouvait aussi beaucoup de peaux blanchâtres et des petits dont la plupart, n'ayant qu'un quart des dimensions de l'adulte, en avaient pourtant toutes les formes ; ils étaient seulement un peu aplatis ; leurs yeux, bien visibles à cause de la demi-transparence du corps qui m'a permis d'observer d'autres détails d'organisation, étaient d'un gris bleuâtre. D'autres, plus petits encore, et un peu plus aplatis, n'avaient que six pattes, et ces pattes étaient moins élégamment renflées que celles de l'adulte, onguiculées du reste de la même manière. Les deux paires antérieures s'attachaient également sous le corselet qui portait deux gros yeux bien détachés par leur couleur d'ardoise sur

un fond châtain clair. Là aussi se trouvait enfermé un hôte dangereux sans doute, le Dermanysse des oribates dont nous nous sommes occupé dans un des articles précédens.

ARTICLE VI.

Additions aux deux premiers mémoires.

L'approche de l'hiver, époque à laquelle les acariens, vagabonds ou parasites, durant l'été, viennent se cacher sous les pierres et ne se sont pas encore enfoncés dans de trop profondes anfractuosités, m'a permis d'en observer un grand nombre, d'en tudier plus complètement quelques-uns déjà connus, d'en rencontrer d'autres qui m'avaient échappé jusque-là. C'est surtout pour la famille des Trombidiés que j'aurai ici à faire quelques additions importantes; j'y procéderai le plus succinctement possible.

1° Genre Mégamère, *Megamerus*. Nobis.

Palpi unguiculati, longi, liberi; corpus constrictum; coxæ distantes; pedes gressores, femore maximo (præsertim quarti cruris). 7^{mo} Articulo brevi. Larvæ hexapodæ, adulto similes. Megamerus longipes; Trombidium longipes, Hermann. M. inflatus, nobis; Tr. macropus? Hermann. M. ovalis, nobis. — M. celer; Tromb. celer, Hermann. M. roseus, nobis. — M. castaneus, nobis. — M. fallax, nobis.

Dans mon premier mémoire, je laissais soupçonner, pour le *Trombidium longipes* d'Hermann, la nécessité prochaine d'établir un nouveau genre (pag. 29), et déjà ce genre compte d'assez nombreuses espèces. Ce qui le caractérise surtout, c'est un corselet plus ou moins nettement dessiné, des mandibules en pinces, des palpes assez semblables à ceux des Raphignathes et des pattes insérées et terminées à-peu-près comme chez les Tétranyques; aussi avions-nous placé parmi ceux-ci le *Trombidium*

celer d'Hermann qui se rattache au présent genre. Ce genre devrait, en conséquence, être placé au voisinage de ces deux autres, et ce avec d'autant plus de raison, que la mandibule des Tétranyques et des Raphignathes, peut être considérée comme une pince à mordans fort inégaux, ainsi que nous le démontrons dans les additions subséquentes, et que les pieds des Raphignathes ne diffèrent pas autant de ceux des Tétranyques et des Mégamères que je l'avais cru d'abord.

Ces derniers courent avec beaucoup de vitesse et sautent quelquefois; la force de leur cuisse et surtout de la postérieure, explique cette particularité. Plusieurs sont certainement carnivores; mais il en est, dont l'intestin coloré en vert, atteste qu'ils se nourrissent de végétaux et surtout, je crois, de cryptogames, de la matière verte qui enduit les pierres humides par exemple (*Meg. inflatus* et *ovalis*). J'ai trouvé, pour plusieurs espèces, des œufs blancs et des petits à six pattes, dont les postérieures étaient insérées assez loin des moyennes.

Le *M. LONGIPÈDE*, que je n'avais d'abord trouvé que dans le nord, a les mandibules didactyles comme le *M. celer* et les hanches en deux groupes; mais les deux postérieures ensemble et distantes des deux antérieures. A Paris, privé de mon microscope et de la plupart de mes instrumens, je n'avais pu éviter quelques erreurs que j'ai rectifiées à Montpellier. Je crois bien du moins que c'est la même espèce qui a servi aux premières observations et aux subséquentes.

Le MÉGAMÈRE ENFLÉ a un corselet bien séparé, un ventre très convexe, obovale; il est de couleur isabelle, et tantôt ses bords sont transparens, tantôt c'est le milieu qui offre une ligne longitudinale ou en Y de couleur blanche; quelquefois il est vert: tout cela dépend du degré de plénitude des organes digestifs et de la nature des matières qu'ils renferment. Les palpes, les mandibules, les cuisses sont comme chez les Mégamères les mieux caractérisés; les pattes antérieures sont aussi démesurément longues et grêles que chez le longipède; elles sont blanchâtres et assez molles. Ce Mégamère est fort petit; on le trouve ordinairement en peuplades assez nombreuses, quelquefois isolé; j'en ai vu de plus gros et dont le corps égalait la tête d'une pe-

tite épingle; c'étaient sans doute des femelles. Tous ont deux petits yeux blancs sur le côté du corselet.

On retrouve ces mêmes yeux blancs sur les angles antérieurs du corselet du *M. OVALE* qui se rapproche du précédent par la forme renflée de son corps; mais il diffère, par là même, de tous les autres. Le corselet n'est marqué que par une ligne enfoncée qui le circonscrit et en fait un triangle à pointe postérieure et plus ou moins déprimé selon la plénitude ou la vacuité du ventre (pl. viii, fig. 43). Le corps est noir avec un mélange variable de rouge vif; les petits sont tout rouges, et le noir paraît dépendre de la couleur de l'intestin rempli de matières végétales, de la croûte verte des pierres humides que ces animalcules raclent avec activité. Les pattes et le bec sont rouges. Les pattes antérieures sont les plus longues, mais dépassent peu la longueur du corps (fig. 43); les cuisses sont partout longues aussi, mais non renflées comme dans les autres *Mégamères*, et les insertions des hanches sont en deux groupes, mais assez peu éloignés. Les griffes sont très grandes et il y a entre elles une papille mobile. Ce qui réunit surtout cet animal à ses congénères, c'est la forme allongée et la liberté des palpes (fig. 44), bien que je n'ai pas vu d'ongle au quatrième article; c'est aussi la forme de la lèvre et des mandibules qui sont armées d'un petit crochet mobile, très courbe, opposé à un mordant conique et droit (fig. 45).

Les *Mégamères* sont, le plus souvent, en nombreuses familles, mais courant, çà et là, avec peu de vitesse. J'en ai trouvé de rassemblés dans des aufractuosités garnies d'un réseau rare de fils soyeux dans lesquels ils se suspendaient. J'ai vu quelquefois à l'abdomen de ceux-ci une papille volumineuse et subpédiculée. J'en ai rencontré enfin qui, deux ou trois fois plus gros que les autres, leur ressemblaient cependant sous tous les rapports. Étaient-ce là des différences accidentelles ou sexuelles? faudrait-il les regarder comme spécifique et ériger encore un genre de plus entre les *Tétranyques* et les *Mégamères*? c'est un soin que je laisse à d'autres.

Le *M. CHATAIN* a un corselet distinct, le corps élargi en avant, sept à huit soies à la queue, le corps brun; les pattes rouges,

les antérieures un peu plus longues que le corps ; les yeux blancs ; il est fort petit et n'est pas rare ; nous l'avons trouvé souvent en société. Il diffère peu du *celer*, à part la couleur des pattes et le nombre des soies caudales ; enfin la rareté des poils sur le corps.

Le *M. CÉLÈRE* est celui que nous avons plus particulièrement anatomisé ; il avait été figuré déjà, si je ne me trompe, mais grossièrement par Hermann (II, 14) ; on peut voir dans nos dessins la forme et les proportions du corps et des membres (pl. VIII, fig. 46 et 48) ; il est d'un gris jaunâtre ; hérissé de poils parmi lesquels on remarque trois soies terminales. La lèvre est bifide (fig. 47) ; les mandibules à ongle mobile, allongé, pointu et peu courbé (fig. 49).

Le *MÉGAMÈRE ROSÉ* est beaucoup plus grand encore (demi-ligne de long pour le corps seul), assez rare et ordinairement isolé, très agile et carnivore. L'intestin est brunâtre, le reste du corps d'un rose sale. Les yeux latéro-antérieurs sont d'un gris ardoisé. Pour la forme il ressemble au précédent, mais les membres sont encore plus robustes et le corps plus hérissé ; plusieurs de ses grands poils sont aplatis. Les mandibules sont très fortes (fig. 50), en pince d'écrevisse, à mordans très courbes et aigus ; les palpes grands, à grand appendice, à griffe longue, fine et peu courbe, ils sont le plus souvent pliés en dessous, comme chez tous les Mégamères. Le dernier article des tarses est court, mais élargi ; les deux griffes très fortes et crochues ; on peut se faire une idée de tout cela, en exagérant un peu les figures relatives à l'espèce précédente.

Enfin j'appelle *M. TROMPEUR* un Mégamère assez grand aussi, d'un noir velouté avec une tache blanche sur le dos, des yeux rougeâtres ou blancs, saillants, placés au-dessus de l'insertion de la deuxième patte ou un peu plus en arrière, des pattes et un bec rouges, un corps élargi en avant, épaulé, aplati, sans corselet bien distinct, et simulant ainsi le *Tétranyque* majeur, dont nous parlerons plus loin. Du reste, il a les palpes, les cuisses, etc. des Mégamères ; ses mandibules ont le mordant mobile très courbé, vraiment crochu (fig. 51).

2° Genre Pachygnathe, *Pachygnathus*. Nobis.

Palpi conici, vix unguiculati; mandibulæ crassæ, chelatæ; corpus integrum, anticè attenuatum; coxæ distantes; pedes gressorii, 6° articulo longissimo, 7° brevissimo; antici longiores et crassiores.

Ce genre est fondé sur une seule espèce, mais qui ne peut être évidemment rapporté à aucune de celles que nous avons précédemment étudiées.

Le PACHYGNATHE VELU (*nobis*) est fort petit, punctiforme; nous l'avons trouvé en assez grand nombre, en automne, sous les pierres humides, où il marche avec assez de lenteur. Il est de couleur roussâtre; les poils plats, courbés, courts, et assez nombreux qui le couvrent, lui donnent à la loupe un aspect velouté qui le fait ressembler aux Trombidions (fig. 52). Les palpes et les pattes sont hérissés de poils courts et raides. Le sixième article des tarsi (fig. 55) a l'aspect d'un chardon à carder. Le corps est renflé, épaulé, rétréci en avant, presque comme chez les Smaridies; cette portion rétrécie porte deux gros yeux saillans et brunâtres. Les insertions des pattes sont de chaque côté en deux groupes peu distans et peu éloignés de la ligne médiane; les antérieures sont beaucoup plus fortes et plus longues que les autres; viennent ensuite les postérieures; celles de la deuxième paire sont les plus petites; toutes sont conoïdes, épaisses et si peu longues, que la postérieure ne dépasse pas le bout du ventre; toutes ont une cuisse assez renflée, un sixième article fort long, un septième fort court et mince, comme chez les Tétranyques, les Mégamères et même les Raphignathes, quoique j'eusse cru d'abord pour ces derniers à une conformation toute différente; il n'y a que deux grandes griffes sans caroncules apparentes, et cependant ce petit animal marche fort bien sur le verre.

Le bec est saillant; les palpes courbés, serrés contre la lèvre, dont ils ont à-peu-près deux fois la longueur (fig. 53), conoïdes, assez semblables en gros à ceux des Tétranyques, mais

un peu plus longs et ayant leur premier article beaucoup plus considérable qu'aucun des autres. Ces palpes s'agitent, quand l'animal marche.

Les mandibules sont en pince à mordant mobile rebroussé, parallèlement à la courbure du mordant immobile (fig. 54). Elles ont une base très épaisse et sont très volumineuses, relativement à la taille de l'animalcule : quand on le presse entre deux verres au foyer du microscope, ces mandibules s'échappent aisément en rompant les parois de la lèvre ou de la cavité buccale.

3° *Additions au genre Tétranyque et Raphignathe.*

J'ai déjà dit que de nouvelles observations sur le Raphignathe très rouge, m'avaient prouvé que (à part les grosses et longues soies, que nous avons dit caractériser les pieds tisseurs) leurs tarsi ressemblaient à ceux des Tétranyques, dont ils diffèrent du reste par la longueur du sixième article et par la brièveté du troisième, et plus encore par la longueur des palpes et par l'insertion des hanches non distantes et disposées en fer à cheval continu, en y comprenant l'insertion de la lèvre.

Le rapprochement des hanches postérieures et antérieures sépare aussi les Raphignathes des Mégamères (surtout du M. ovale auquel ils ressemblent davantage) et des Pachygnathes. Conjointement avec ces trois genres, ils formeraient du reste un groupe assez naturel ; aussi pourrait-on diviser la famille des Trombididés en deux sections, l'une des *longitarses* comprenant les Trombidions, Érythrées, Smaridées et Rhyncholophés ; l'autre des *brevitarses* comprenant les quatre genres nommés ci-dessus (1). Ainsi se trouverait aussi tranchée la question de savoir si l'animal, trouvé une fois par nous sur le sureau, mais mal-

(1) On les distinguerait de la manière suivante :

TROMBIDIÉS.	{ Brévitarces.	{ Brevipalpes.....	{ Mandibules piquantes...Tétranyque.
		{ — en pince.....	{ — piquantes...Pachygnathe.
	{ Longitarses.	{ Longipalpes.....	{ — piquantes...Raphignathe.
		{ — en pince.....	{ — en pince.....Mégamère.
	{ Longitarses.	{ Mandibules piquantes.	{ Longirostres.....Smaridie.
		{ Brevirostres.....	{ — Brevirostres.....Rhyncholophes.
		{ Mandibules à crochet.	{ à Corcelet...Trombidion.
			{ à Corps entier.....Érythrée.

heureusement mutilé (Voy. premier mémoire, p. 22) appartenait ou non au genre Raphignathe; la longueur du septième article des tarses prouve que non, et je me suis assuré depuis, en revoyant mes notes, que ce ne pouvait être que l'*Erythræus arnigerus*, dont nous reparlerons un peu plus loin.

A l'espèce déjà décrite, nous en ajouterons une nouvelle, le RAPHIGNATHE HISPIDE (*nobis*) aussi petit que le *ruberrimus* auquel il ressemble du reste beaucoup, mais il est très velu. Je lui ai trouvé à la partie postérieure du corps, deux papilles qui semblent indiquer des habitudes analogues à celles des Tétranyques.

Si j'ajoute ici une espèce à ce genre, j'en retrancherai une autre: le *Trombidium lapidum* de Hammer ne me paraît pas lui appartenir, et je me persuade qu'il n'est autre que notre *Tetranychus cristatus*; la longueur des pattes, celle des cuisses, l'écartement des insertions des hanches, la brièveté des palpes, le corselet, la forme et la couleur du petit et de l'adulte, tout m'en a convaincu; seulement, je n'ai pas vu que les yeux fussent composés de trois ocelles comme le dit Hammer. Quant aux œufs à couvercle radié, que cet écrivain leur attribue (Voy. apt. d'Hermann, pl. VII, fig. 7, 8, R, S), je les ai assignés à des Raphignathes, et je crois encore avoir eu pour cela de bonnes raisons (premier mémoire, p. 23 et 24): j'ai même conservé les œufs rouges et ronds du Tétranyque crêté, et j'en ai vu sortir le petit hexapode rouge si semblable à la première figure d'Hammer. Mais de nouvelles observations m'ont rejeté dans le doute: 1° dans des lieux où se trouvaient ces œufs blancs étaient en grande abondance, pas un Raphignathe et beaucoup de Tétranyques, soit de l'espèce du crêté, soit d'une toute voisine; 2° ce dernier, que je nomme Tétranyque ténuipède, contient souvent dans son intérieur des yeux rouges et ronds comme ceux du crêté, mais un individu écrasé par mégarde à l'entrée du tube de verre, où je l'avais introduit, contenait un œuf blanc, aplati et à couvercle radié. Pourrait-on croire que les œufs sont revêtus tantôt d'une enveloppe calcaire et tantôt seulement d'une membrane dans la même espèce? ou bien les œufs blancs n'appartiennent-ils qu'au Tétranyque ténuipède et

au Raphignathe et ne se recouvrent-ils de leur croûte qu'au moment de l'éclosion ?

Dans l'appareil mandibulaire des Raphignathes, mieux examiné, j'ai reconnu plus d'analogie que je ne l'avais cru d'abord avec celui des Mégamères et autres Trombidiens; le double bulbe charnu est composé de deux corps mandibulaires presque soudés et prolongés en pointe longue et sétacée; c'est le mordant fixe de la pince; l'acicule est le mordant mobile.

Il faut en dire autant des mandibules des Tétranyques; seulement ici le mordant fixe est très court, et le mobile ou l'acicule est très long. Chez le Tétranyque crêté, cet acicule est très courbé dès sa base, mais élastique et pouvant sans doute se redresser au besoin pour sortir davantage de la bouche (fig. 56). Cet animalcule m'a offert quelques remarques nouvelles; il a souvent le corps partagé en deux par un sillon transversal qui lui forme un corselet, mais ce sillon s'efface quand le corps est très rempli; les yeux sont rougeâtres, latéro-antérieurs, plus visibles latéralement que en dessus; le peu de poils dont il est garni sont plats, en feuille même, et le corps porte en avant six appendices courts, épais, mobiles et bien distincts des palpes.

Le TÉTRANIQUE TERMIPÈDE, dont il a été parlé ci-dessus, a des couleurs plus ternes encore (fauve et noirâtre) que le crêté auquel il ressemble pour la forme du corps et des membres; seulement il n'a point de rebord anguleux, ni de corselet distinct. Les pattes sont plus grêles encore, mais dans les mêmes proportions. Les palpes sont également droits, gros et courts, peu visibles en dessus; les mandibules ont absolument la structure ci-dessus décrite, aussi bien que la lèvre qui les renferme.

Ces notions nouvelles sur la structure des mandibules, m'ont permis de rattacher au genre Tétranyque une espèce d'assez grande taille, T. MAJEUR (*nobis*, pl. ix, fig. 57), dont la forme se rapproche aussi beaucoup de celle du T. crêté, sans en avoir non plus les rebords anguleux; dos plat, strié transversalement, épaulé, un peu prolongé en avant et hérissé de quelques soies, soit en avant, soit autour; deux rangées longitudinales en dessus; bec en dessous, d'un beau rouge ainsi que les pattes, et une

tache au milieu du dos; le reste d'un beau noir; deux yeux rougeâtres ou blancs, latéro-antérieurs. Au milieu de l'abdomen en dessous, une vulve rouge, bilabée, d'où la compression fait sortir deux tubes courts et incolores. Pattes antérieures plus longues que les autres, cuisses longues partout, sixième article aussi, septième rudimentaire à deux griffes et une papille olivaire (fig. 58). Palpes gros et courts à peine courbés, à troisième article plus long que les autres (fig. 59): mandibules composées chacune d'un corps épais, terminé par un cône surmonté d'un ongle pointu; à la base du cône s'articule un grand mordant mobile, étroit, recourbé (fig. 60), représentant parfaitement en petit le long acicule du Tétranyque crété. Dans le corps, j'ai trouvé une douzaine d'œufs ronds et rouges. En raison des couleurs, on peut, au premier coup-d'œil, le confondre soit avec les plus grands individus du Mégamère ovale, soit avec le Mégamère trompeur, dont la taille se rapproche un peu de la sienne, mais qui est plus allongé, etc.

Je crois devoir aussi reporter au genre Tétranyque, l'Acarien que j'ai indiqué ailleurs sous le nom de *Trombidium glabrum*, (pl. VIII, fig. 61) (1^{er} mém., p. 39) dont les tarses sont bien évidemment ceux du présent genre (fig. 62, 63), et auquel nous avons découvert deux papilles (filrière) en arrière du corps. Il n'a d'ailleurs pas d'avant-train, et seulement un sillon transversal se montre par moment sur le dos; sa forme rappelle d'ailleurs celle du T. caudé. Il porte deux yeux blanchâtres sur l'avance du tronc qu'il offre comme la plupart des Tétranyques. Ses palpes (fig. 64) sont moins serrés sur le bec que dans les congénères que nous lui assignons ici; du reste ils sont assez courts et conoïdes. Les mandibules (fig. 65) ont l'ongle mobile bien plus grand proportionnellement, qu'il ne l'est chez les Trombidions; il ressemble assez à celui du T. major, mais est encore moins prolongé et sans mordant fixe à l'opposite. Les deux pointes font simultanément saillie hors du bec quand on comprime l'animal. On voit que cet animalcule pourrait faire le passage des Tétranyques aux Trombidions; mais qu'il diffère plus de ces derniers que des premiers. En le transportant dans un genre dont les espèces sont peu velues en général, nous ne pouvons lui lais-

ser son premier nom spécifique; nous l'appellerons *Tetranichus trombidinus*, TETRANIQUE TROMBIDIEN (*nobis*).

4° *Addition au genre Smaridie.* (1^{er} Mémoire, p. 34.)

J'ai trouvé, en automne, deux individus d'une espèce bien moins grande que celle que j'ai décrite au lieu cité; celle-ci, SMARIDIE VILLEUSE (*nobis*), est d'un rouge vif, ayant le bec (dans l'état de repos), les palpes, les pieds et le corps, à peu de chose près, de même forme et de même proportion que la papilleuse; mais toutes ces parties sont couvertes de poils longs et aplatis comme des feuilles de graminées; sur les derniers articles des pattes, les poils sont raides et serrés en brosse. Les yeux sont bruns et situés vers le devant du corps qui n'offre pas une avance bien saillante; le bec au contraire forme un cône allongé, très saillant entre les palpes qu'il porte; il est velu et ne s'est point déployé par la compression, il s'avancait seulement un peu au dehors. Les palpes étaient au contraire susceptibles d'élongation; leurs articles semblaient rentrer un peu l'un dans l'autre, le dernier surtout dans le quatrième; aussi leur épaisseur était-elle assez notable, et leur aspect claviforme dans l'état de rétraction. Dans le bec j'ai bien reconnu la pièce en cuiller et les deux lancettes mandibulaires décrites ailleurs.

5° *Remarques additionnelles pour les genres Erythrée et Rhyncholophe.*

Nous avons trouvé ici, en automne et au printemps, l'*E. cornigerus*, que nous n'avions vu jusque-là que dans les départements septentrionaux. Durant l'hiver chaud que nous venons de traverser, il nous a été possible même d'acquérir des lumières sur le développement de cette espèce et d'une autre. Les Erythrées cornigères ne paraissent pas devenir parasites dans leur jeune âge; je les ai trouvés de couleur rouge orangé, avec six ou huit pieds, et de taille variée, depuis la plus petite jusqu'à

la plus grande, conservant d'ailleurs, à part le nombre des pieds, tous les caractères de l'adulte, les palpes, les mandibules, les hanches, les appendices du tarse, etc. Parmi ceux dont les pieds étaient déjà au nombre de huit, les deux postérieurs étaient quelquefois très grêles et très courtes comme s'ils n'eussent pas encore acquis tout leur développement; la troisième paire était même aussi proportionnellement moindre qu'à un âge un peu plus avancé. Un de ces jeunes à huit pattes, conservé quelques jours dans un tube, y a filé un réseau lâche de soie très fine à laquelle il s'est suspendu; les pattes se sont alors raidies et dirigées en avant; l'animalcule devenu immobile s'est constitué nymphe. Il y a donc ici, comme pour les Rhyncolophes, plusieurs mues ou métamorphose très peu complètes.

J'ai aussi trouvé un très petit *E. ignipède* à huit pieds. Ces pieds étaient fort grands de même que les palpes, relativement au corps dont la partie postérieure surtout était fort réduite; il était de couleur orangée, terne, rugueux, hérissé; du reste tout semblable à l'adulte. Cette forme avec une si petite taille appuie encore nos conclusions, relativement au genre de vie des Erythrées dans leur jeune âge: ils sont, à ce qu'il paraît, vagabonds dès la sortie de l'œuf, et pendant leur accroissement, comme ils le sont encore, arrivés à leur dernier degré de développement.

Depuis la publication de mes recherches sur les Trombidiées, j'ai aussi trouvé des Ryncolophes à six pattes; ils étaient à peine perceptibles à l'œil nu, et de couleur fauve rougeâtre. A la loupe et surtout au microscope, il était facile de les reconnaître à leur abdomen presque globuleux, à leurs longues pattes terminées par un article renflé, à leurs poils plats, longs et courbés; à leurs yeux rouges latéro-antérieurs, et au nombre de quatre. Le corps se rétrécit en avant au niveau de l'insertion des deux premières paires de pattes; la troisième insérée beaucoup plus en arrière, est plus longue que les autres. Les trochanters sont renflés, ovalaires, les autres articles longs et grêles, excepté le dernier qui ressemble à celui de l'adulte, et porte également deux griffes, plus une papille entre deux.

Au devant du corps, est un bec épais, mobile en forme de

tête, un peu comme dans la larve des Hydrachnes; il porte deux grandes palpes dont le quatrième article est atténué, long, crochu; le cinquième rudimentaire, mais très hérissé. Dans le museau mobile sont contenues deux mandibules fort différentes de celles de l'adulte; elles m'ont offert exactement la même conformation que celles des Trombidions; c'est-à-dire qu'elles étaient composées d'un corps épais et d'un onglet fort crochu. Cette différence entre la bouche de la larve et celle de l'adulte, peut jeter quelques lumières sur la structure du suçoir de plusieurs autres larves d'Acariens; elle est surtout importante à pour nous, comme établissant l'identité entre des organes dont la forme est si dissemblable, qu'on aurait peine à en reconnaître l'identité, sans les nombreuses preuves que donne l'étude des analogies et les degrés intermédiaires de transformation dans des espèces différentes.

EXPLICATION DES PLANCHES 7 ET 8.

PLANCHE VII, Figure 1. Dermanysse des oiseaux vu en dessous.

Fig. 2. La lèvre du mâle très grossie et comprimée; elle porte un des palpes, et il en sort une des mandibules.

Fig. 3. Une des mandibules de la femelle.

Fig. 4. Une des pattes antérieures.

Fig. 5. Le corps et le bec du Dermanysse de la chauve-souris vus en dessous avec les deux hanches antérieures seulement, pour laisser mieux voir les intestins pleins de sang.

Fig. 6. Extrémité d'une des mandibules du Gamase crassipède.

Fig. 7. Ixode plombé vu en dessus; grandeur naturelle.

Fig. 8. Le même grossi avec les intestins peu distendus, vus par réfraction à la loupe; jeune individu.

Fig. 9. Partie antérieure du même très grossi, vue en dessus; toutes les parties du bec en place. *a*, plaque dero-céphalique ou du corselet. *b*, le support du bec, pièce basilaire. *c*, les palpes entre lesquels se voit une petite portion des mandibules.

Fig. 10. Un des palpes détaché et vu de côté, de manière à laisser voir le bout de son 4^e article.

Fig. 11. La pièce basilaire vue en dessus, les deux mandibules écartées pour laisser voir la lèvre dont on aperçoit les dents à travers son épaisseur en raison de sa transparence; *a*, trait ponctué représentant le premier article des mandibules caché dans le support du bec; *b*, article libre, *c*, ongle mobile et dentelé.

Fig. 12. Extrémité d'une patte; 6^e et 7^e articles avec les ongles et la caroncule.

Fig. 13. Partie antérieure du corps de l'Acare domestique on mitte du fromage, vu en dessous et offrant : 1^o les deux mandibules écartées; 2^o la lèvre qui les cache en partie; 3^o les deux paires de hanches antérieures.

Fig. 14. La lèvre très grossie avec les deux palpes.

Fig. 15. Une des mandibules très grossie.

Fig. 16. 6^e et 7^e articles d'une des pattes antérieures, allongées. (1)

Fig. 17. Les mêmes dans la rétraction.

Fig. 18. Même article d'une des parties postérieures.

Fig. 19. Une des mandibules de la Bdele vulgaire.

Fig. 20. Extrémité plus grossie de cette mandibule.

Fig. 21. Mandibule de la Bdele cœrulipède. (2)

Fig. 22. Corps, bec et palpes du *Scirus elaphus*; figure imparfaite et qu'il faut rectifier d'après l'inspection de la figure 38 à la planche suivante.

Fig. 23. Extrémité d'une de ses mandibules. (Voyez la fig. 39.)

Fig. 24. Un palpe de l'Oribate châtain.

Fig. 25. Une de ses mandibules.

PLANCHE VIII. Fig. 26. Gamase des coléoptères vu en dessus; on voit, entre les palpes, le labre et les mandibules un peu avancées, sur le dos, les deux plaques écailluses.

Fig. 27. Le même vu en dessous. On voit, entre les palpes, la lèvre avec ses deux crochets, et les mandibules qui la dépassent un peu; derrière elle est une plaque sternale et la double rangée des hanches.

Fig. 28. Gamase tétragonoïde vu en dessus; les mandibules avancées.

Fig. 29. Extrémité d'un des palpes.

Fig. 30. Une des mandibules.

Fig. 31. Son mordant mobile plus grossi.

Fig. 32. Extrémité d'une des pattes.

Fig. 33. Uropode végétant vu en dessus, palpes étendus.

Fig. 34. Une mandibule.

Fig. 35. Son extrémité plus grossie.

Fig. 36. 6^e et 7^e articles d'une patte, vus de profil.

Fig. 37. 6^e et 7^e articles d'une patte de l'Acare dimidié; profil.

Fig. 38. Scire élaphe vu en dessous sans les pattes; les palpes dirigés en avant comme ils le sont quelquefois.

Fig. 39. Une de ses mandibules vue de profil.

Fig. 40. Oribate elavipède vu en dessus; on ne voit que l'extrémité des cuisses qui sont très courtes, aux 2 paires de pattes antérieures; on voit une partie du trochanter aux 2 paires postérieures.

Fig. 41. Lèvre avec un palpe.

Fig. 42. Ce palpe détaché et grossi davantage.

Fig. 43. Mégamère ovale vu en dessus; les palpes ployés en dessus et serrés contre le bec.

Fig. 44. Sa lèvre avec un palpe.

Fig. 45. Une mandibule.

Fig. 46. Mégamère cèle en dessus; un palpe ployé, l'autre étendu.

Fig. 47. Sa lèvre.

Fig. 48. Un palpe.

Fig. 49. Une mandibule.

Fig. 50. Mandibule du Mégamère rosé.

(1) Cette figure porte, par mégarde, le numéro 10, déjà employé pour le palpe. Le lecteur rectifiera facilement l'erreur.

(2) Le numéro de la figure a été omis à la gravure.

Fig. 51. Mandibule de Mégamère trompeur.

Fig. 52. Pachygnathe velu, vu en dessus.

Fig. 53. Un palpe.

Fig. 54. Une mandibule.

Fig. 55. Extrémité d'une patte; profil.

Fig. 56. Une mandibule de Tétranyque crêté.

Fig. 57. Tétranyque majeur vu en dessus.

Fig. 58. Dernier article d'une de ses pattes.

Fig. 59. Un palpe.

Fig. 60. Une mandibule.

Fig. 61. Tétranyque trombidien vu en dessus.

Fig. 62. Extrémité d'une patte vue de face.

Fig. 63. *Idem* de profil.

Fig. 64. Un palpe.

Fig. 65. Une mandibule.

NOTE sur la découverte des ossemens fossiles de l'*Iguanodon*, dans la formation de Glauconie Sableuse (*Lower green sand*), par M. Gidéon Mantell, membre de la société royale de Londres. (Extrait d'une lettre adressée aux rédacteurs par l'auteur.)

Maidstone, une des villes les plus belles et les plus importantes du comté de Kent, en Angleterre, est située sur les bords de la rivière Medway, à environ trente-cinq milles de Londres. Le terrain qu'on y rencontre immédiatement au-dessous de la terre végétale est un limon, marne diluvienne ou argile, dans laquelle on a découvert des dents et des os de chevaux, de cerfs et d'éléphants, et au-dessous de cette couche se trouvent cachés des bancs très étendus de pierre calcaire et de grès, qu'on exploite beaucoup pour divers usages domestiques. Ce calcaire est généralement connu dans le pays sous le nom de *Kentish Rag*.

Ce fut dans une des carrières ainsi exploitée et située à une petite distance sud-ouest de la ville, qu'eut lieu la découverte des ossemens dont il va être question. Les ouvriers ayant fait éclater un grand bloc de cette roche, remarquèrent au milieu des fragmens un nombre considérable d'os; le propriétaire de la carrière, M. Binsted, ayant été informé de cette circonstance, fit rassembler aussitôt avec soin tous ces débris et parvint à replacer dans leurs rapports primitifs presque tous les morceaux du bloc, puis il enleva, à l'aide du ciseau, les parties pierreuses qui cachaient les os situés près de la superficie. La nouvelle de cette découverte se répandit bientôt et attira chez M. Binsted un grand nombre d'amateurs; mais aucun de ceux-ci n'ayant pu l'éclairer sur la nature des ossemens ou sur l'animal dont ils provenaient, il s'adressa à l'auteur pour en obtenir des renseignemens plus satisfaisans.

Étant étranger à l'anatomie comparée, M. B. ne put donner tous les détails néces-